SNI

SNI 04-0353-1989

Standar Nasional Indonesia

Lampu tekan, Mutu dan cara uji

ICS 97.180

Badan Standardisasi Nasional

MUTU DAN CARA UJI

LAMPU TEKAN

1. RUANG LINGKUP.

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan lampu tekan berkekuatan cahaya 350 kandela.

2. DEFINISI.

Lampu tekan yang dimaksudkan dalam standar ini adalah lampu berbahan bakar minyak tanah, menyala karena minyak tanah yang telah menjadi gas terbakar pada bagian kaos dan minyak cair/gas mengalir karena tekanan dalam tangki yang diperoleh dari pemompaan.

3. SYARAT MUTU.

3.1. Bahan :

Tangki terbuat dari logam tahan karat atau baja/kuningan yang dilapisi hingga tahan karat. Penyalur minyak tanah dari kuningan dan jarum dari baja. Bahan-bahan logam lainnya adalah kuningan/baja baik yang dilapis/dicat ataupun tidak, sesuai dengan fungsinya.

3.2. Sifat Tampak.

Setiap bagian/komponen harus dapat dipertukarkan dengan komponen pengganti tanpa mengurangi kemampuan lampu tekan.
Gelas tidak boleh mengandung cacat-cacat seperti retak, mata ikan, buram dan sebagainya.

3.3. Nyala.

Nyala lampu harus stabil dan kuat cahaya yang dikeluarkan lampu minimum 150 kandela pada tekanan setengah dari tekanan maksimum (tanda merah).

Keawetan nyala.

Dengan sekali pemompaan sampai tekanan maksimum, lampu harus dapat menyala dengan baik selama minimum 3 jam.

3.4. Kaos.

Kaos yang dipasang pada lampu berukuran 300 - 400 kandela.

3.5. Manometer.

Manometer yang dipasang pada lampu mempunyai batas tekanan maksimum 60 psi atau 4 kg/cm² dengan kesalahan maksimum 5% dan pada 30 psi atau 2 kg/cm² diberi tanda merah.
Pada manometer harus dilengkapi dengan lubang pembuang tekanan udara yang mudah ditutup/dibuka.

3.6. Kebocoran.

Setiap lampu harus dicoba tahan bocor terhadap tekanan sesuai dengan tekanan maksimumnya.

3.7. Tekanan hidrostatik.

Tangki dan penyalur bahan bakar harus mampu menahan tekanan hidrostatik sebesar 10 kg/cm^2 tanpa terjadi kebocoran/pecah.

3.8. Minyak Tanah Untuk Pengujian.

Minyak tanah untuk pengujian sesuai dengan minyak tanah yang dipakai untuk pengujian kompor. (lihat SII No. 0135).

3.9. Konstruksi.

Konstruksi dan bagian-bagian/komponen-komponen lampu tekan tertera pada lampiran.

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH.

Contoh diambil secara acak sehingga mewakili partai yang diperiksa. Banyaknya contoh yang diambil adalah sebagai berikut :

- Untuk partai yang jumlahnya kurang dari 1000 diambil 1 contoh untuk setiap 100 lampu.
- Untuk partai yang jumlahnya lebih dari 1000 diambil $0{,}4\sqrt{N}$ contoh dimana N adalah jumlah lampu dalam partai tersebut.

5. CARA UJI.

5.1. Nyala.

Contoh lampu yang telah dirakit lengkap diisi dengan minyak uji 600 ml. Nyalakan sesuai dengan petunjuk pabrik pembuatnya. Kemudian dipompa sampai mencapai tekanan setengah dari tekanan maksimum (tanda merah) dan diatur sampai nyala lampu paling terang.
Ukur kuat cahaya lampu. Jarak pengukur ke sumbu kaos lampu minimum 900 mm. Kuat cahaya yang dikeluarkan lampu minimum 150 kandela.

5.2. Keawetan nyala.

Contoh lampu pada 5.1. setelah pengukuran kuat cahaya, dipompa sampai tekanan maksimum. Ukur kuat cahaya lampu pada kondisi awal ini, 1 jam berikutnya dan selanjutnya setiap 30 menit. Kuat cahaya 100 kandela dicapai minimum dalam waktu 3 jam.

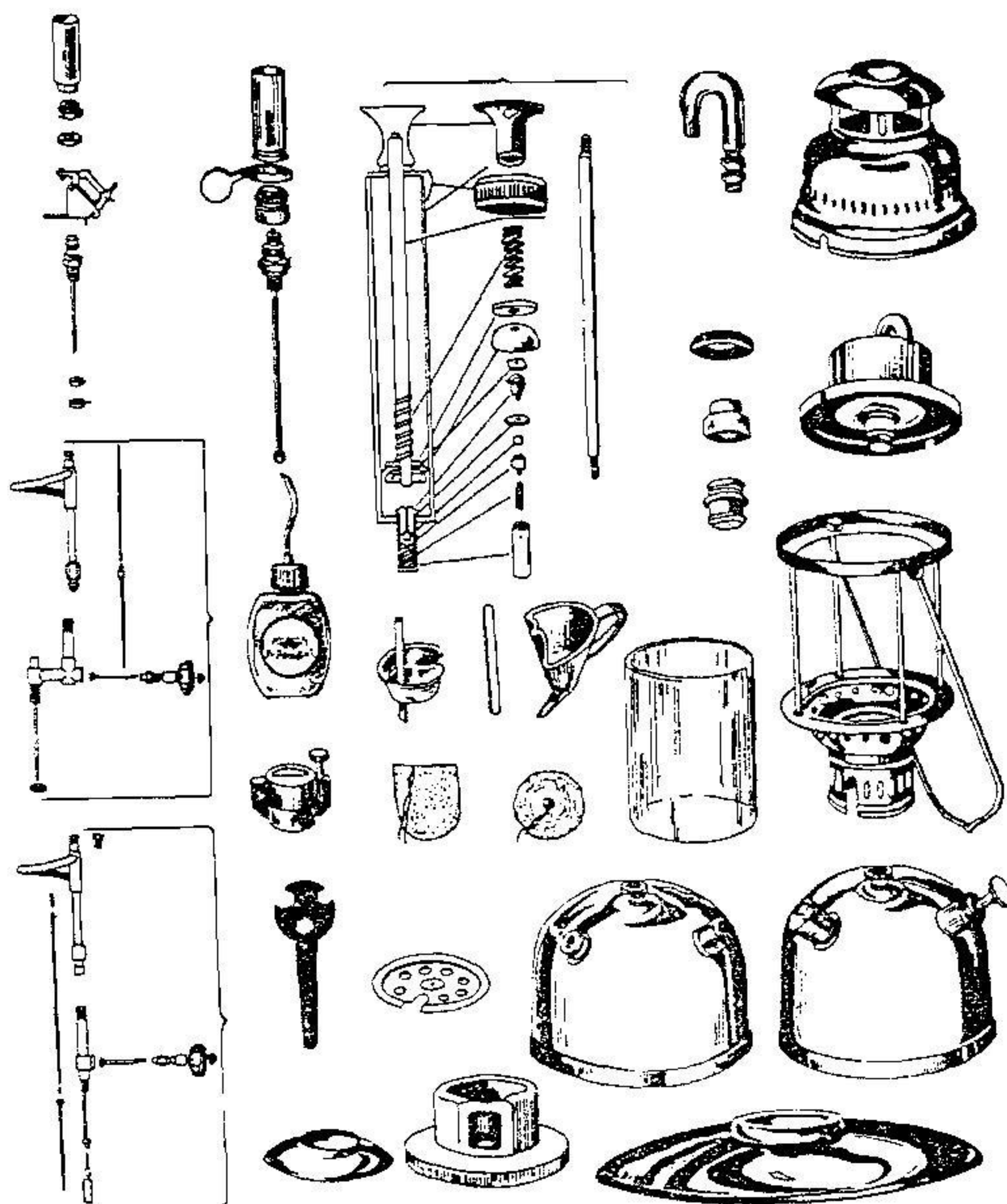
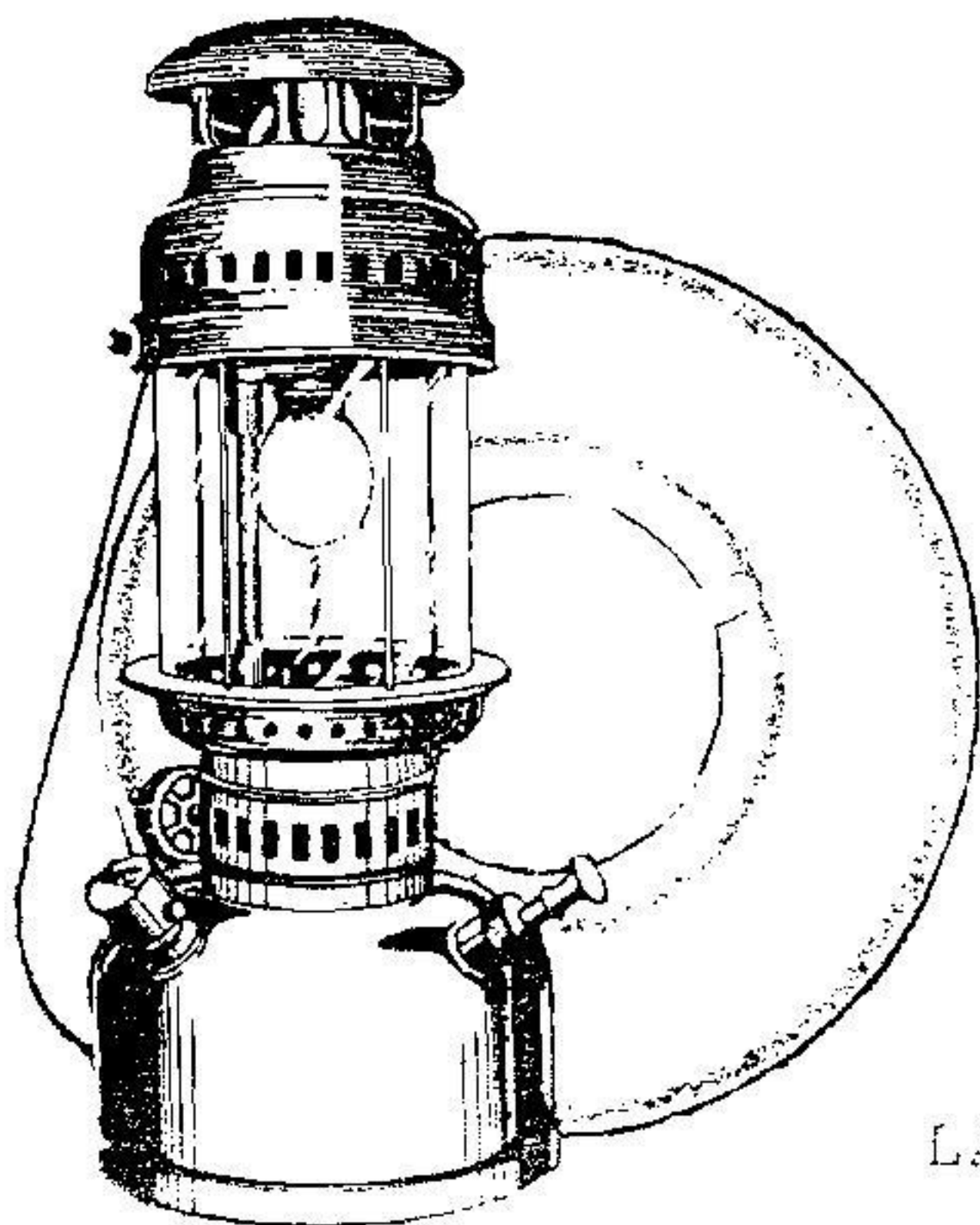
5.3. Manometer.

5.4. Kebocoran.

Pasang hanya bagian penyalur minyak dan tangki. Lubang jarum ditutup dengan menggantikannya dengan yang tidak berlubang.
Kemudian tekan dengan udara melalui tempat manometer hingga mencapai tekanan maksimum (60 psi atau 4 kg/cm^2). Masukkan kedalam air untuk melihat kebocorannya.

5.5. Tekanan Hidrostatik :

Pasang hanya bagian penyalur minyak dan tangki seperti pada 5.4.
Kemudian tekan secara hidrostatik melalui tempat manometer hingga tekanan mencapai 10 kg/cm2. Tangki dan penyalur minyak tidak boleh pecah/bocor.

GAMBAR LAMPU TEKAN DAN KOMPONENNYA.

KOMPONEN-KOMPONEN DAN ALAT BANTU LAMPU TEKAN.

LAMPU TEKAN DALAM KEADAAN DIRAKIT.

6. CARA PENGEMASAN.

Lampu tekan dikemas dalam kotak/peti (untuk melindungi dalam pengangkutan), dalam keadaan telah dirakit lengkap kecuali kaca, kaos dan kap (reflektor). Kaca dapat dimasukkan kedalam lampu dimana sebelumnya telah dibungkus untuk menghindari kemungkinan pecah dalam pengangkutan.
Dalam kotak/peti ini harus disertakan alat-alat untuk mengganti komponen-komponen (kunci), pengisi bahan bakar penyala, corong, sebuah kaos pengganti dan tulisan petunjuk cara menyalakan lampu dan atau petunjuk lainnya.
Beberapa kotak/peti dapat dikemas menjadi satu kemasan.

7. SYARAT PENANDAAN.

Setiap lampu dan setiap kotak kemas harus memuat tanda-tanda
– nama pabrik pembuat/merek.
– tulisan 350 kandela.